

КТ-12ШГ

Терминал промежуточный измерительный герметичный

Для предварительно изолированных
трубопроводов с системой ОДК



Руководство по эксплуатации

НАЗНАЧЕНИЕ

1) Подключение приборов контроля к системе ОДК.

- 1.1. Подключение переносного детектора повреждений.
- 1.2. Подключение контрольно-монтажного тестера.
- 1.3. Подключение импульсного рефлектометра.

2) Коммутация проводников системы ОДК.

- 2.1. Соединение одной двухтрубной системы ОДК в промежуточной точке контроля -
- Рис. 2, 5.
- 2.2. Разъединение/закольцовка одной двухтрубной системы ОДК в промежуточной точке контроля – Рис. 3, 6.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И СОСТАВ

Таблица 1

№ поз. на схеме (Рис. 1)	Наименование	Кол., шт.	Обозначение элементов	
			на принципиальной схеме (Рис. 2)	на электрической схеме (Рис. 3, 4)
1а	Заглушка – замыкатель	2		
1б	Заглушка - соединитель	2		
2	Герметичный разъем	2		
3	Провода от герм. разъема	12	–	–
4	Отверстие для крепежа	4	–	–
5	Клеммная планка	2	–	–
6	Корпус	1	–	–
7	Кабельный ввод	2	–	–
8	Провода от кабеля	–	–	–
9	Кабель NYM 5x1,5	–	–	–
10	Паспорт	1	–	–
11	Стяжка	4	–	–
12	Бирка	2	–	–
13	Шуруп	2	–	–
14	Дюбель	2	–	–

ОБЩИЙ ВИД

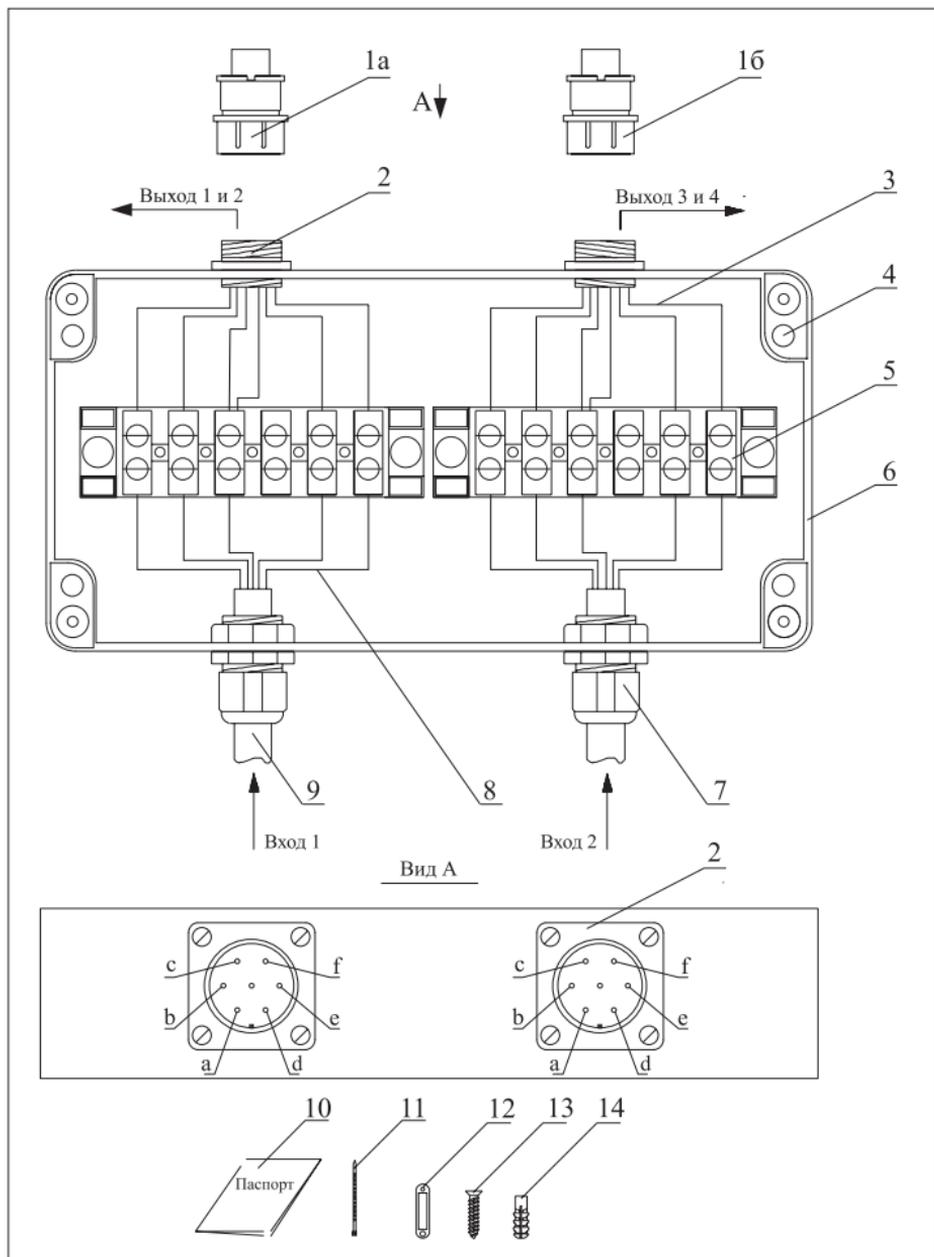


Рис. 1

Параметр	Значение
Рабочая температура, °С	от – 40 до +100
Максимальное напряжение, В	600
Габаритные размеры, мм	160 x 115 x 55
Материал корпуса	АВС-пластик
Класс защиты	IP – 67
Масса нетто / брутто, г	453 / 458
Марка подключаемого кабеля	NYM 5 x 1,5
Установочные размеры, шир. x выс., мм	148 x 50

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Терминал устанавливается в наземном ковре в контрольной точке, которая должна предусматриваться и указываться в проекте схемы системы ОДК. Место расположения контрольных точек определяется согласно «Рекомендациям по проектированию схем систем ОДК «Термолайн».

В контрольной точке подсоединение терминала к сигнальной системе трубопровода осуществляется через промежуточный элемент трубопровода с кабелем вывода при помощи соединительного пятижильного кабеля марки NYM 5x1,5 (либо с использованием готовых комплектов для наращивания кабеля «КУК-5»).

Подключение терминала к системе оперативного дистанционного контроля производить в соответствии с монтажной (**Рис. 7**) и электрическими схемами (**Рис. 5, Рис. 6**).

ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. При помощи отвертки снять крышку с корпуса терминала **6**.
2. Снять с кабеля **9** наружную изоляцию на 50 мм от его окончания.
3. Снять с проводов **8** изоляцию на 5 мм от окончания.
4. Ввести кабель **9** через кабельные вводы **7** в терминал и плотно закрутить гайки.
5. При помощи отвертки зафиксировать провода **8** в клеммной планке **5**. Порядок соединения проводов указан на электрических схемах – **Рис. 5, Рис. 6**.
6. Для соединения системы ОДК монтаж проводников внутри терминала осуществлять по электрической схеме **Рис. 5**, а в разъем **2** установить заглушки-соединители с маркерной полосой **1б**.
7. Для разъединения/закольцовки системы ОДК монтаж проводников внутри терминала осуществлять по электрической схеме **Рис. 6**, а в разъем **2** установить заглушки-замыкатели без маркерной полосы **1а**.
8. При помощи отвертки установить снятую крышку на корпусе терминала **6**.
9. Промаркировать бирки **12**. Маркировка описана в «Руководстве по системе ОДК «Термолайн» и должна быть указана в проекте схемы системы контроля проектной организацией.
10. Прикрепить бирки **12** при помощи стяжек **11** к соединительному кабелю **9** на расстоянии 10–20 мм от кабельных вводов **7**.
11. В ковре установку терминала производить (**Рис. 7**) на специальной площадке (внутри ковра терминал «жестко» к самой конструкции ковра не крепить).

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

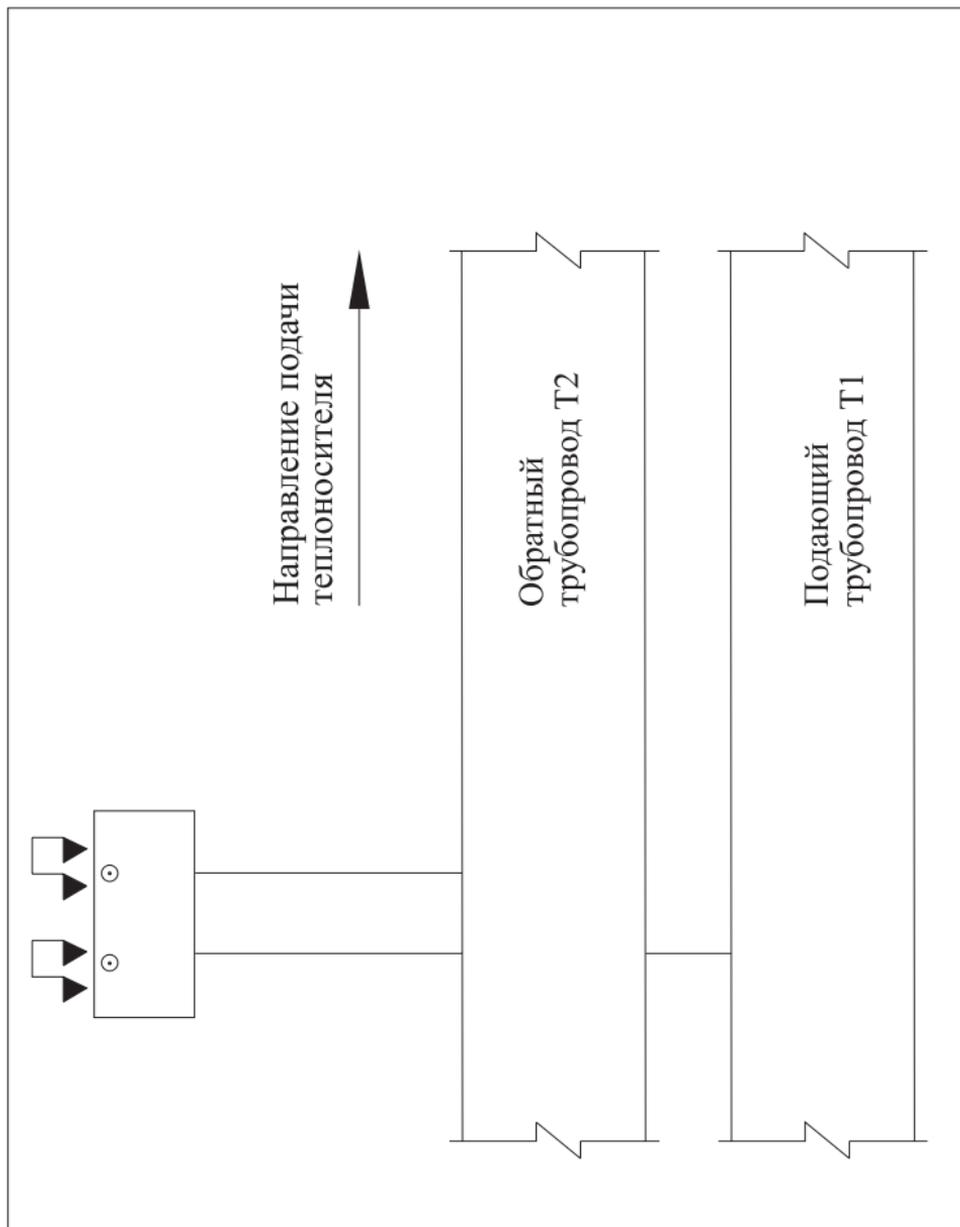


Рис. 2 «Соединение одной двухтрубной системы ОДК»

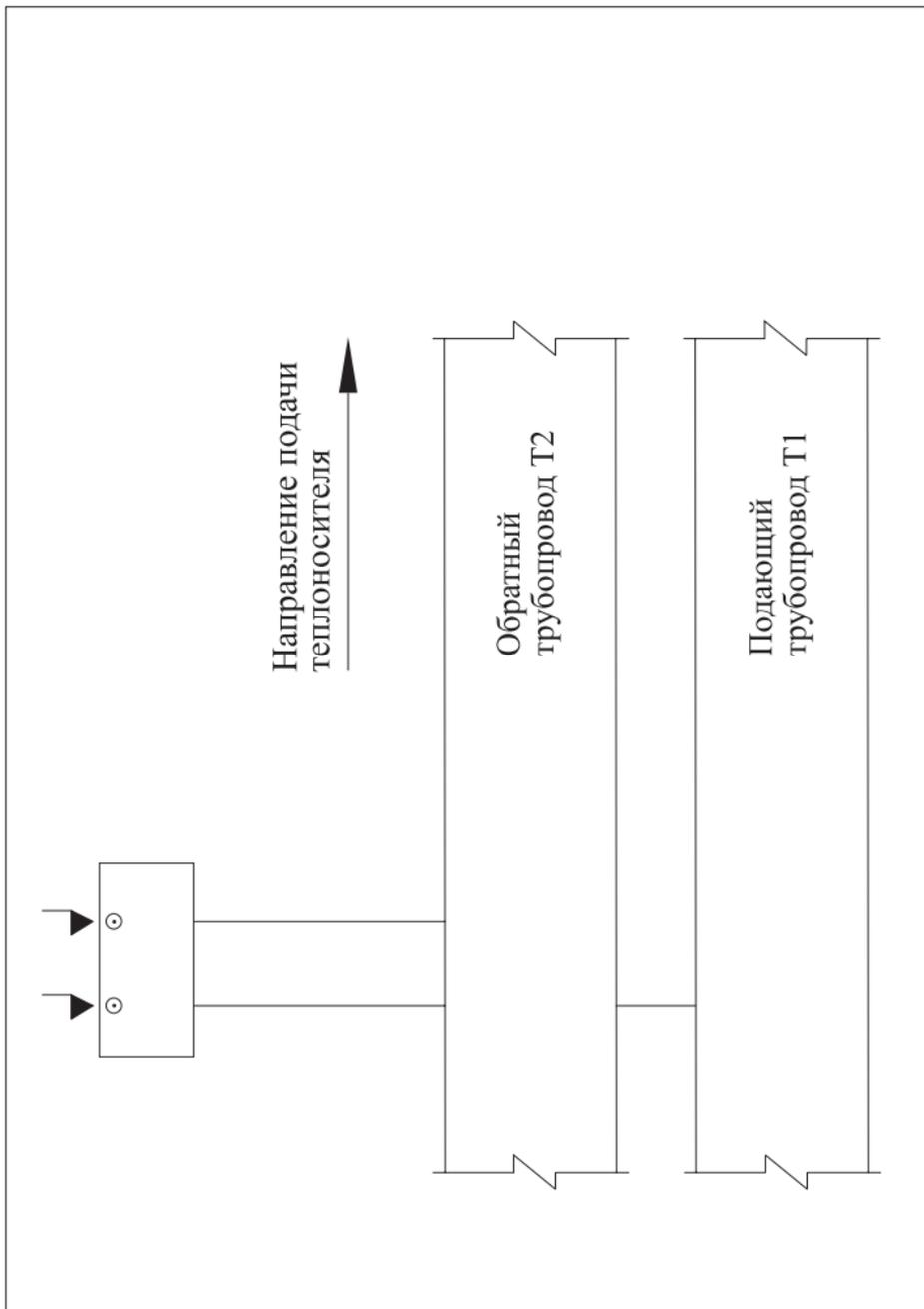


Рис. 3 «Разъединение/закольцовка одной двухтрубной системы ОДК»

ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА

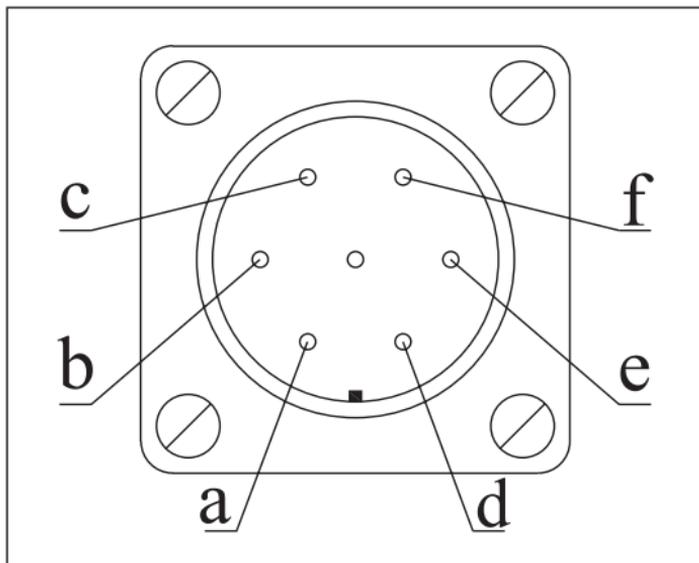


Рис. 4

Таблица 3

Обозначение контактов разъема (Рис. 4 и Рис. 5, 6)	СООТВЕТСТВИЕ КОНТАКТОВ		
	цвету изоляции провода внутри терминала	при подключении внешних устройств	
		ВЫХОД 1 и 2	ВЫХОД 3 и 4
a	Коричневый	транзитный провод по потоку т/н (вход 1)	транзитный провод по потоку т/н (вход 2)
b	Синий	основной провод по потоку т/н (вход 1)	основной провод по потоку т/н (вход 2)
c	Желто-зеленый	металлическая труба (вход 1)	металлическая труба (вход 2)
d	Коричневый с кембриком	транзитный провод против потока т/н (вход 1)	транзитный провод против потока т/н (вход 2)
e	Синий с кембриком	основной провод против потока т/н (вход 1)	основной провод против потока т/н (вход 2)
f	Желто-зеленый с кембриком	металлическая труба (вход 1)	металлическая труба (вход 2)

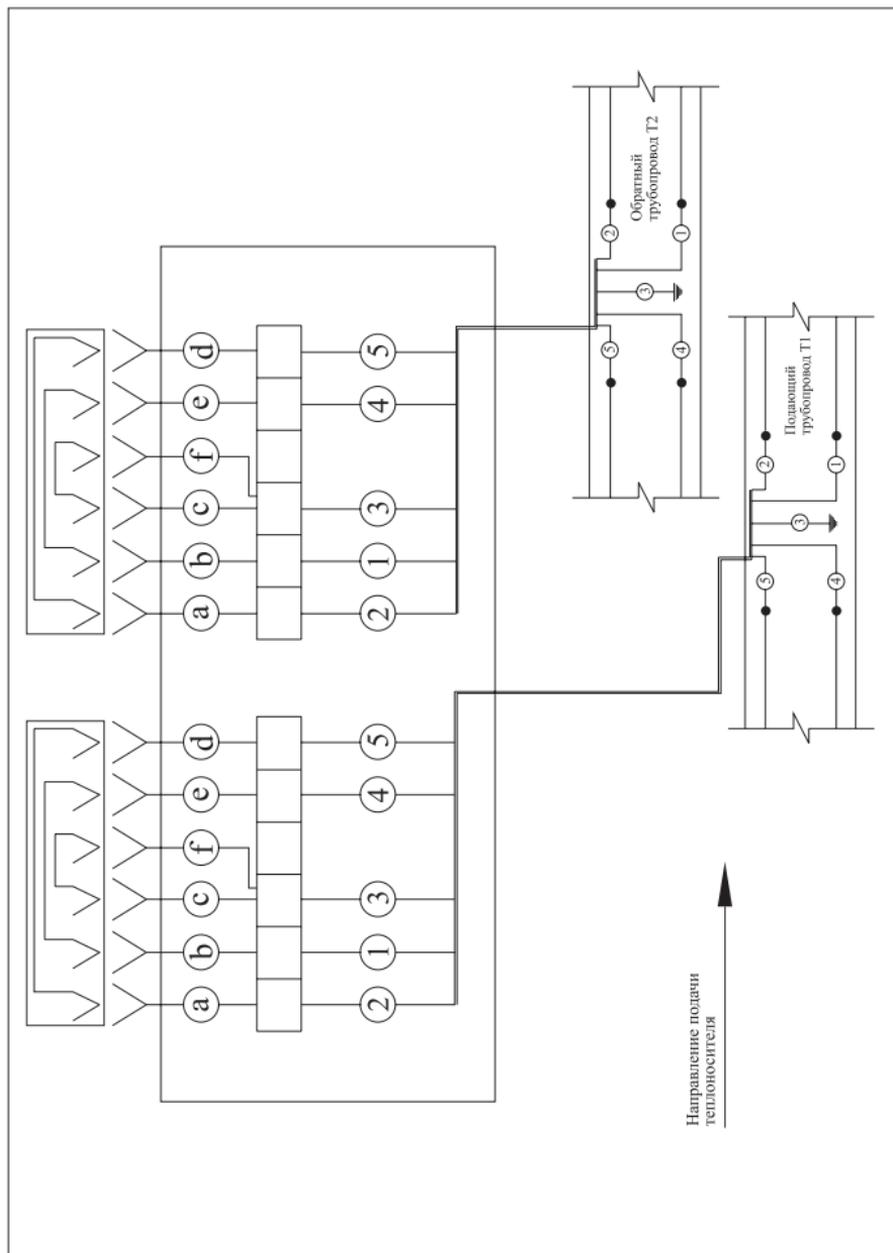


Рис. 5 «Соединение одной двухтрубной системы ОДК»

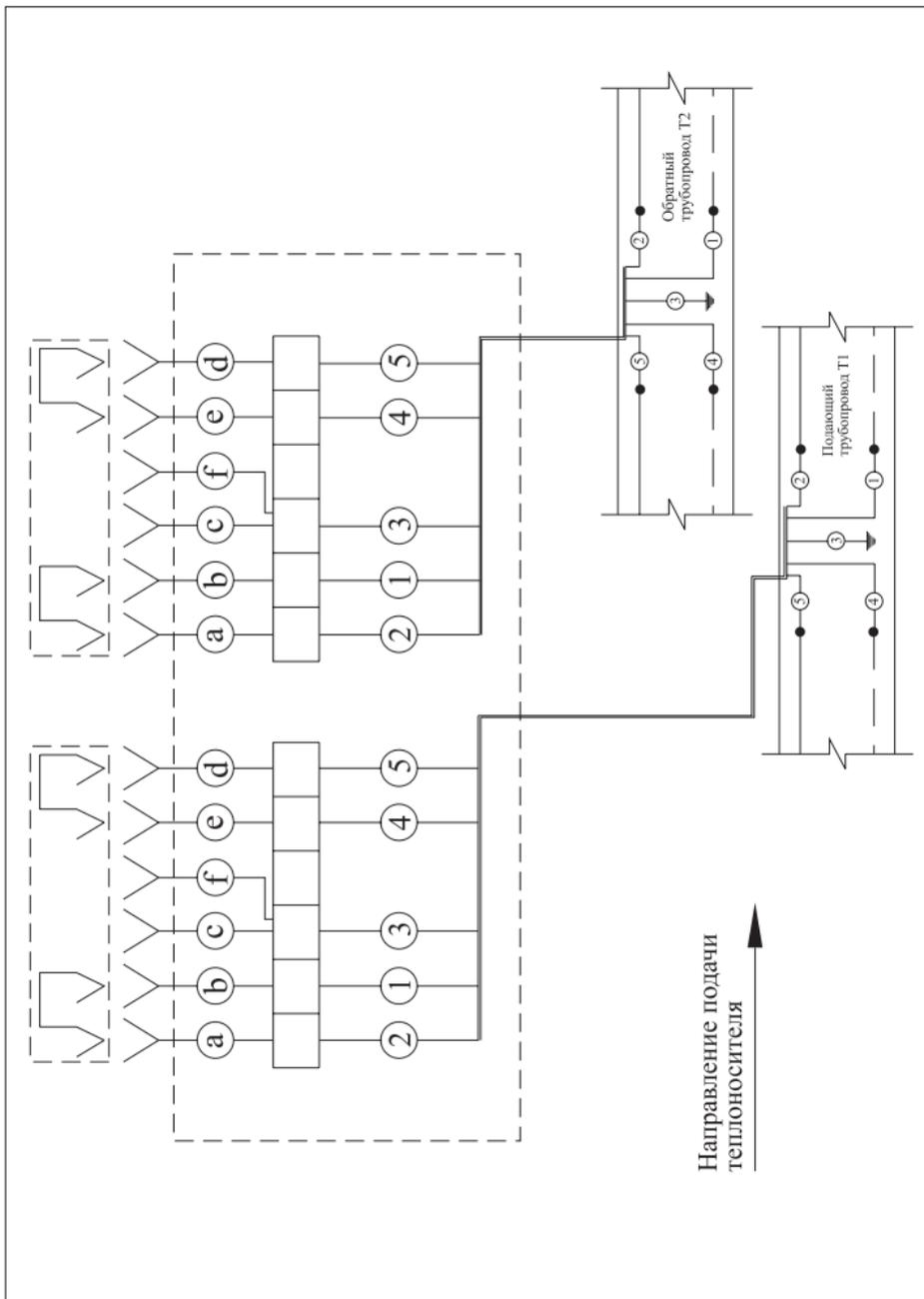


Рис. 6 «Разъединение/закольцовка одной двухтрубной системы ОДК»

Номер на схеме (Рис. 5, 6)	Цвет провода	Назначение провода	Направление провода
1	синий	основной	По направлению теплоносителя
2	коричневый*	транзитный	По направлению теплоносителя
3	желто-зеленый	металлическая труба	
4	черный	основной	Против направления теплоносителя
5	черно-белый*	транзитный	Против направления теплоносителя

* – вместо жилы черно-белого цвета возможно применение кабеля с белой жилой либо со второй жилой черного цвета.

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

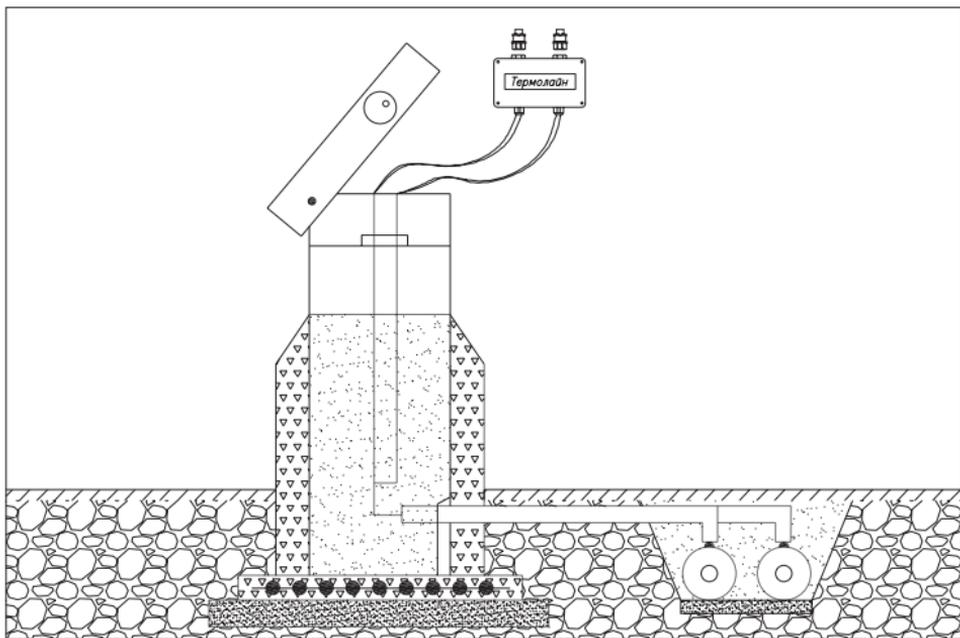


Рис. 7 «Установка терминала в наземном ковре»

ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подключить терминал к сигнальной системе.
2. Перед подключением переносного детектора освободить разъемы **2** от заглушек **1a** или **1b**.
3. Подключить переносной детектор к терминалу через установленное переходное устройство (поставляется отдельно). Подключать поочередно к разъемам переходного устройства красного (соответствует входу **1**) и синего (соответствует входу **2**) цветов.
4. Нажать на кнопку включения детектора и зафиксировать его показания с каждого входа **1** и **2**.
5. Отключить переносной детектор от переходного устройства и отключить само переходное устройство от разъема **2** терминала.
6. Установить заглушки **1a** или **1b** в разъемы **2**.
7. Перед подключением к терминалу импульсного рефлектометра или контрольно-монтажного тестера снять крышку с корпуса терминала **6** и освободить провода **8** из клеммной планки **5**.
8. Подключить рефлектометр или контрольно-монтажный тестер к зачищенным проводам **8**, снять показания и после чего отключить прибор от кабеля **9**.
9. Установить провода **8** в клемную планку **5** на прежнее место (в соответствии с электрическими схемами – **Рис. 5** или **Рис. 6**).
10. При помощи отвертки установить снятую крышку на корпусе терминала **6**.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует исправную работу терминала при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве, в течение 10 лет со дня продажи, а также соответствие терминалов техническим характеристикам и техническим условиям. В течение гарантийного срока изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт терминала.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в случае обнаружения механических повреждений возникших по вине самого потребителя и нарушении правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве

ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Ведение сварочных работ на трубопроводе при подключенном к системе ОДК терминале допускается. Сварочные работы не приводят к выходу из строя коммутационных терминалов.
2. Терминал, подключенный к системе ОДК, не оказывает влияния на значение сопротивления петли сигнальных проводников (R_{np}).
3. При креплении терминала непосредственно к стене помещения (ЦТП, тепловая камера и т.п.), установку производить с использованием резиновой или другой влагоустойчивой подкладки. Подкладка крепится между стеной и терминалом.
4. Не допускать попадания влаги внутрь терминала во время его монтажа (при открываниях крышки). В случае если влага попала внутрь терминала, необходимо тщательно просушить терминал и его элементы. Влага внутри терминала может привести к «ложному срабатыванию» системы контроля.